

A decorative graphic on the left side of the slide consisting of two overlapping parallelograms. The front one is blue and the back one is a light green color. They are positioned diagonally, with the blue one partially covering the green one.

Hablemos todos: Microservicios

Kevin Adiel Lajpop

Kevin Lajpop

- Ingeniero en Ciencias y Sistemas
- Analista de Sistemas
- Guitarrista y músico de garage
- Gamer
- Fotógrafo aprendiz



Hablemos todos: Microservicios





Contenido

- Arquitectura de software
- SOA
- Microservicios
- Patrones de diseño SOA
- SOA y Microservicios
- ¿Complementarios o absorbentes?
- Coreografía y orquestación
- Conclusión

Arquitectura de software





Arquitectura de software

“La Arquitectura del Software es el diseño de más alto nivel de la estructura de un sistema.”



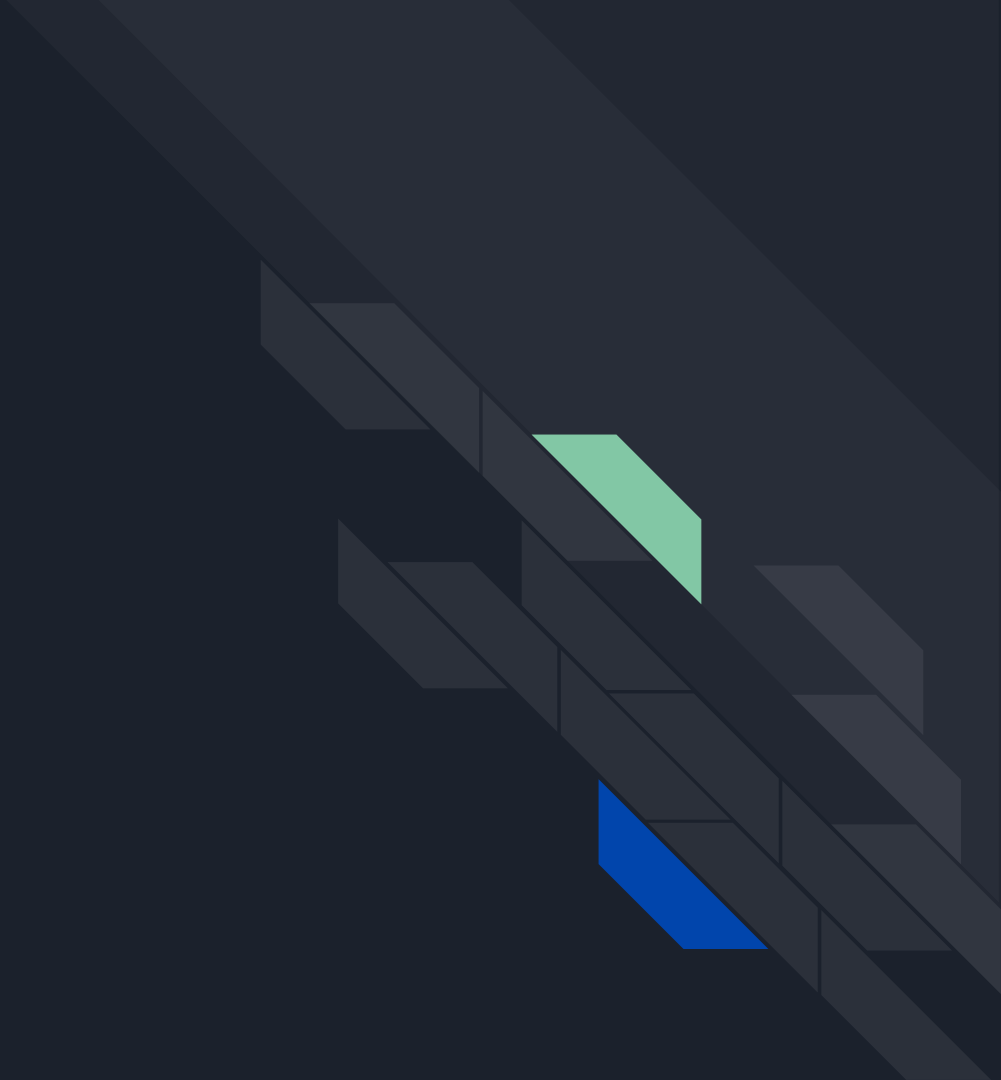


Arquitectura de Software

“La Arquitectura de Software es la organización fundamental de un sistema encarnada en sus componentes, las relaciones entre ellos y el ambiente y los principios que orientan su diseño y evolución”



SOA





SOA

“... SOA es un concepto de diseño de arquitectura que trata de alinear a las TI con el propio negocio de la organización.

Y para esto, sugiere la creación de servicios y funcionalidades de negocio fácilmente reutilizables.”





SOA

“... es un estilo de arquitectura de TI que se apoya en la orientación a servicios. La orientación a servicios es una forma de pensar en servicios, su construcción y sus resultados.”





SOA

“... es un estilo arquitectónico de TI que soporta la transformación de su empresa en un conjunto de servicios vinculados o tareas empresariales repetibles a las cuales se puede acceder en una red cuando sea necesario.”

IBM developerWorks®

Microservicios





Microservicios

“Un enfoque arquitectónico que consiste en construir sistemas para servicios de escala reducida, cada uno en su propio proceso, que se comunican a través de protocolos ligeros.”

Martin Fowler



Microservicios

“En su forma más simple, el enfoque de diseño de microservicios consiste en una federación desacoplada de servicios, con cambios independientes en cada uno, y estándares acordados para la comunicación.”



Microservicios

SOApatterns.org y Paulo Merson
califican a los microservicios como un
patrón arquitectónico de SOA...



Patrones de diseño SOA

¿Cómo puede un servicio desplegarse de forma independiente?



SOA y Microservicios

Características de los microservicios:

- Autónomos
- No dependen de servicios asíncronos
- Gobierno descentralizado de tecnologías y recursos (incluso de datos)
- No contienen lógica pesada (alcance pequeño)
- No son parte de transacciones distribuidas
- Altamente escalables
- *Smart endpoints & Dumb pipes*

SOA y Microservicios

Principios de orquestación:

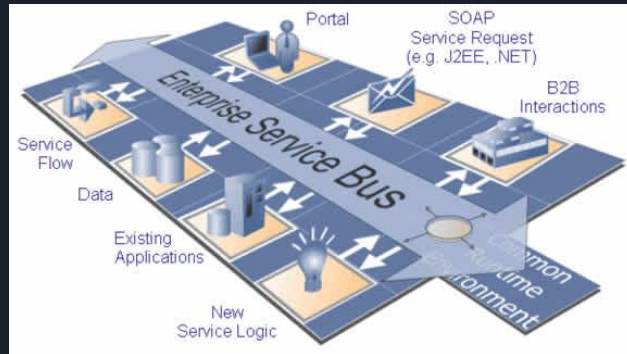
- Contrato (estandarización)
- Desacoplamiento
- Abstracción (servicio)
- Reutilización
- Autonomía
- Sin estado
- Descubrir
- Composición



SOA y Microservicios

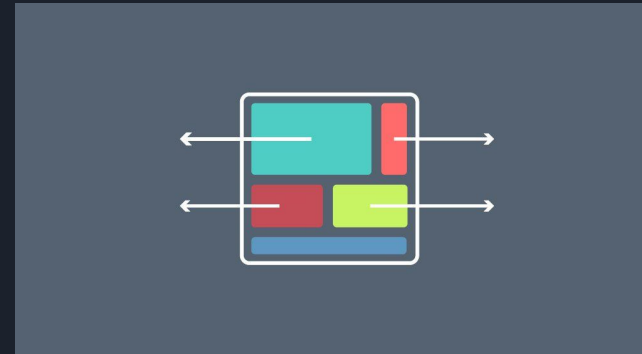
Principios *más* usados por SOA:

- Estandarización de servicio
- Reutilización
- Composición



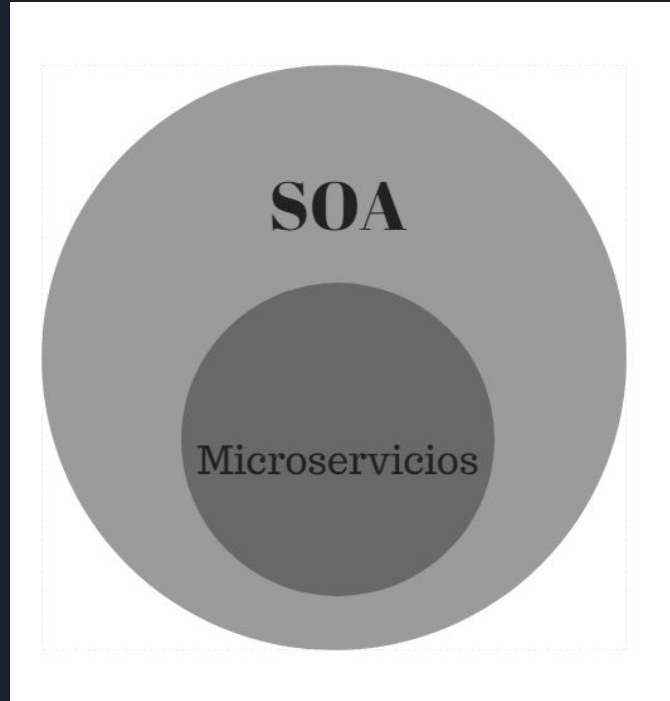
Principios *más* usados por microservicios:

- Autonomía
- Abstracción
- Desacoplamiento



¿agrupados o absorbentes?

Absorbente:



¿agrupados o absorbentes?

Agrupados:



Coreografía y orquestación

Orquestación (SOA):

Es la acción de darle coordinación, secuenciación y ejecución de semántica o lógica a los servicios.



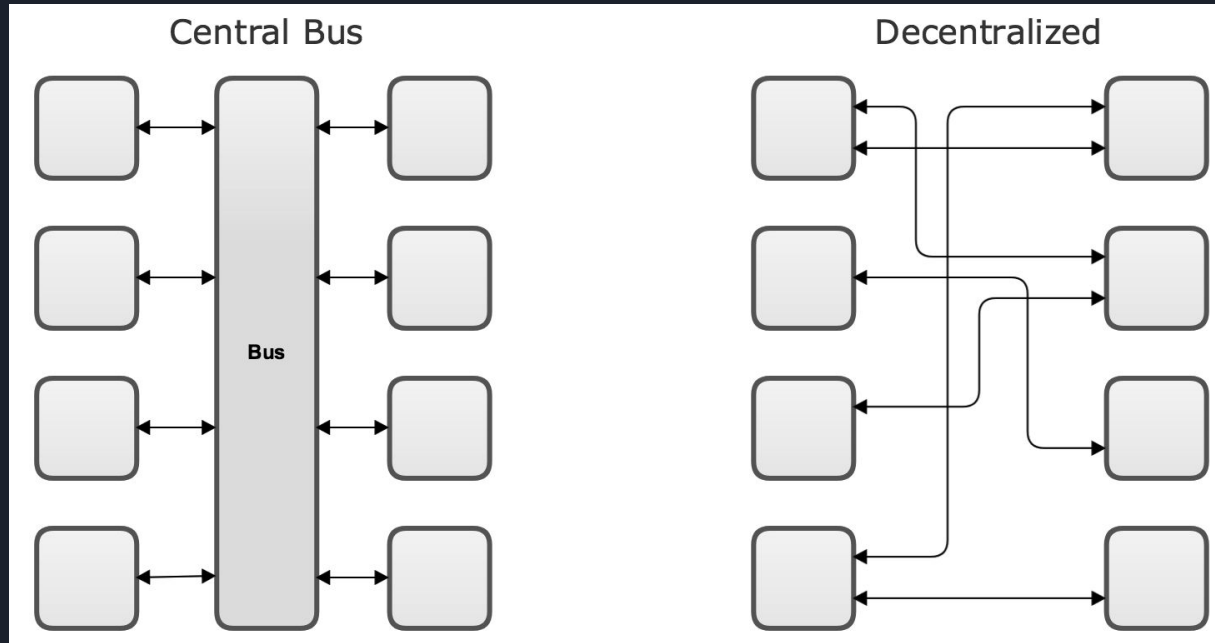
Coreografía y orquestación

Coreografía (Microservicios):

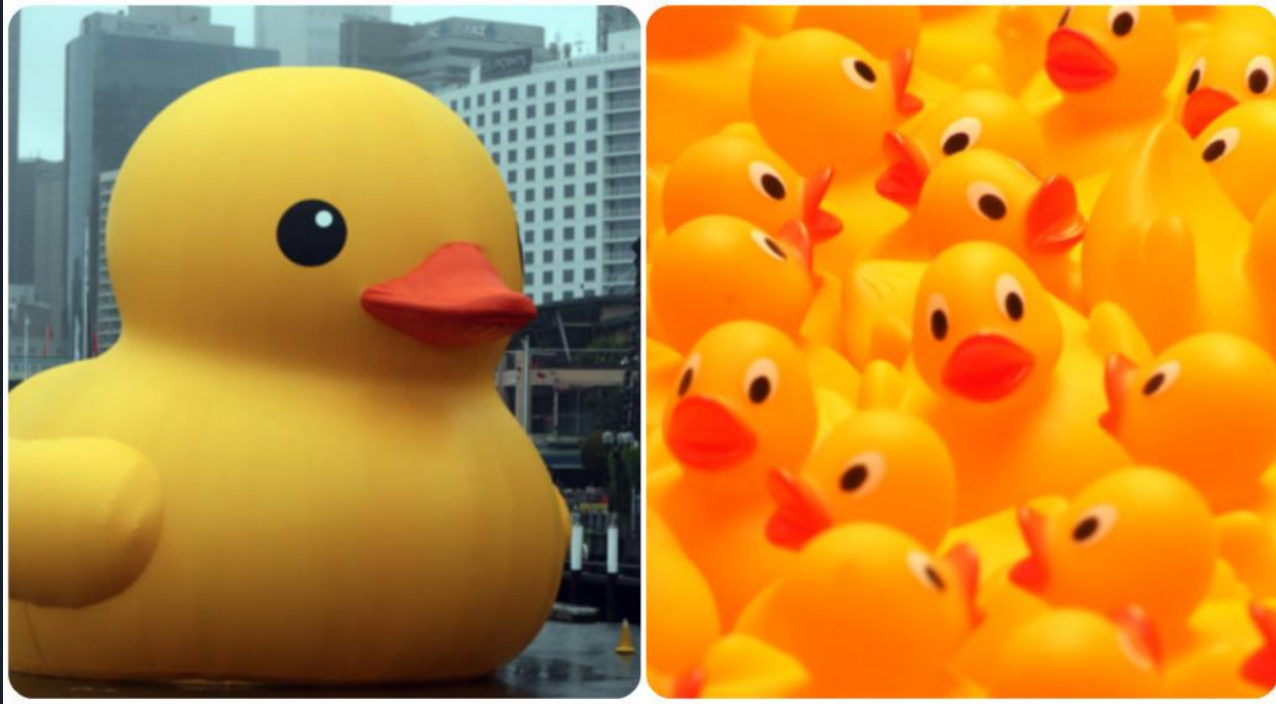
Cada servicio realiza su trabajo teniendo la *inteligencia* de saber cuando actuar y que realizar en distintas situaciones y si es necesario comunicarse con otro componente.



Coreografía y orquestación



SOA y Microservicios





Conclusión

Microservicios es un paradigma de arquitectura que se encuentra en actual crecimiento y evolución, el cual todavía no ha llegado a un punto de madurez.

¿Aportaciones?

